Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

Stanford University Library MAY 25 1905

Über Ablösung der Placenta

bei normalem Sitze derselben in der Endzeit der Schwangerschaft und unter der Geburt.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Alexander Luig,

approb. Arzt aus Münster i. W.

Kiel 1904.

Druck von H. Fiencke.

Aus der Königl. Universitäts-Frauenklinik zu Kiel.

Über Ablösung der Placenta

bei normalem Sitze derselben in der Endzeit der Schwangerschaft und unter der Geburt.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

Alexander Luig,

approb. Arzt aus Münster i. W.

Kiel 1902.

Druck von H. Fiencke.

No. 43.

Rektoratsjahr 1902/1903.

Referent: Dr. **Werth.**

Zum Druck genehmigt:

Dr. Siemerling,
z. Z. Dekan.

Seiner lieben Mutter

in Dankbarkeit gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/uberablosungderp0000alex

Von den Blutungen, welche in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft vorkommen, sind es besonders zwei, denen wegen ihrer großen Gefahr für Mutter und Kind eine große Bedeutung zukommt. Es sind dieses diejenigen, welche vorkommen bei Placenta praevia und infolge von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta. Beide entstehen dadurch, daß sich die Placenta vorzeitig von der Uteruswand loslöst, infolgedessen es zu einer Blutung aus den mütterlichen Placentargefäßen und oft zur Einleitung der Geburt kommt. Während unsere Kenntnisse über die Placenta praevia, über die Ursache, den klinischen Verlauf, die Diagnose und Therapie derselben schon weiter vorgeschritten sind, sind die Ansichten über die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta noch sehr verschiedene. Über die Ursache derselben sind wir noch wenig orientiert, auch unsere Kenntnisse über ihren Verlauf, über die Prognose für Mutter und Kind und über die Häufigkeit des Vorkommens weisen noch manche Lücken auf. Andrerseits kommt jedoch dieser Komplikation in der Geburtshülfe wegen ihrer so überaus großen Gefahr für die Mutter und besonders für das Kind eine große Bedeutung zu. Zeigt doch die Statistik, daß von den Müttern fast die Hälfte und von den Kindern fast 95 Procent sterben.

Als ein Beitrag zur Statistik dieser ernsten Schwangerschafts- und Geburtsstörung sollen nachstehend 16 Fälle, welche vom Jahre 1890 bis zum 1. April 1902 in der Königl. Universitäts-Frauenklinik und Poliklinik zu Kiel vorgekommen sind, in anamnestischer, symptomatologischer und therapeutischer Hinsicht beschrieben werden,

während die mikroskopischen Befunde von Placenta und Eihäuten soweit möglich später von anderer Seite veröffentlicht werden sollen.

I. Klin. Journ.-No 13823. 15. VII. 1891.

Schwangerschaftsniere; teilweise Placentarlösung; Ende des VII. Schwangerschaftsmonats.

Marie B., Tischlersfrau, 27 J. I. p.

Erste Regel mit 17 Jahren, immer regelmäßig von 5tägiger Dauer. Letzte Regel 10. XII. 90. ohne Besonderheiten. Im Beginn der Schwangerschaft keine Beschwerden. Seit ungefähr 2 Monaten besteht zunehmende Schwellung der Beine und großen Labien. Am 13. VII. 91. Auftreten mäßiger Blutung, die am Abend stärker wird, weshalb die Frau am folgenden Tage in die Klinik aufgenommen wird.

Befund: Ziemlich grazil gebaute Frau von stark anämischem Aussehen. Puls beträgt 120 in der Minute und ist mäßig gefüllt. Starkes Ödem der Unterschenkel und der großen Labien. Kleine Labien mäßig geschwollen. Urin stark eiweißhaltig.

Abdomen ziemlich aufgetrieben. Fundus uteri 2 fingerbreit unter dem Rippenbogen. Uterus ist beständig gleichmäßig prall gespannt. Kindliche Herztöne nirgends zu hören. Kindsteile wegen der prallen Spannung nicht durchzufühlen. Es fließen beständig geringe Mengen Blut ab.

14. VII. 23 h. Innere Untersuchung: Muttermund zweimarkstückgroß. Eihäute straff gespannt. Placentargewebe nicht zu fühlen. Kopf zum geringen Teil ins Becken eingetreten.

Während der Nacht sind die Wehen sehr schwach.

15. VII. 91. 5 h. 40. Im Anschluß an einen Stuhlgang plötzliche Geburt eines toten, leicht mazerierten Knaben. Länge des Kindes 37 cm. Gewicht mit Placenta 1510 gr. Kopfmaße: D. bipariet. 7 cm; D. fronto occipit. 8,6 cm; D. mento occipit. 9,9 cm; Kopfumfang 27 cm.

Die Eihäute sind zerrissen, von Decidua und Chorion fehlt ein Teil.

Placenta ist klein und zeigt am oberen Rande einen etwa kleinfaustgroßen Blutklumpen fest anhaften. Außerdem zeigen sich mitten im Gewebe der Placenta zahlreiche Blutungen verschiedenen Alters. Die Blutherde sind bis kleinwallnußgroß, sehr deutlich abgegrenzt und teilweise mit heller Fibrinkapsel umgeben. Das darunterliegende Gewebe ist stark komprimirt. Gewicht der Placenta 270 gr.

II. Klin. J.-Nr. 16365. 23. VII. 1895.

Schwangerschaftsniere; teilweise Placentarlösung; Anfang des X. Schwangerschaftsmonats.

Wilhelmine Sch. Dienstmädchen, 21 J. I. p.

Erste Regel mit 19 Jahren, darauf regelmäßig alle 4 Wochen, 3—4 Tage dauernd von mäßiger Stärke. Letzte Regel 31. Okt. 1894 ohne Besonderheiten. Keine Schwangerschaftsbeschwerden. Seit dem 19. VII. bestehen Blutungen, die allmählich stärker werden und am 21. VII. mit Abgang von Blutklumpen einhergehen. Wehenbeginn 21. VII.

Befund am 23. VII. Ziemlich grazil gebautes Mädchen. Keine Ödeme. Der Urin enthält ziemlich reichlich Eiweiß. Abdomen eiförmig aufgetrieben. Uterus ragt rechts bis an den Rippenbogen, links steht er 4 fingerbreit unter demselben. Frucht liegt in II. Schädellage. Kindliche Herztöne deutlich zu hören.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man im Muttermund die derben Eihäute, jedoch kein Placentargewebe. Es blutet wenig.

23. VII. 10 h. 15. Bei fast völlig erweitertem Muttermund wird die Blase gesprengt. Bald darauf 10 h 45 Geburt des Kindes aus II. Schädellage. Die nicht pulsirende Nabelschnur ist zweimal um den Hals des Kindes geschlungen.

Kind frisch tot, annähernd reif. Länge 46 cm; Gewicht 2600 gr.

Kopfmaße: D. bipariet. 7 cm; D. frontooccip. 9 cm. D. mento occipit. 11 cm. Kopfumfang 29,5 cm.

Die Placenta wird ½ Stunde später exprimirt. Eihäute sind vollständig. Das Placentargewebe zeigt auf der mütterlichen Seite in der Mitte eine gänseeigroße Kompression in Form einer dellenartigen Vertiefung mit erhabenem Rande, zum Teil noch mit Blutcoagula ausgefüllt. Im Randsinus große Thromben. Gewicht der Placenta 300 gr.

Wochenbett normal, kein Eiweiß mehr im Urin.

III. Klin. J.-Nr. 16897. 18. IV. 1896.

Schwangerschaftsniere. Mäßige Lösung der Placenta. Ende des IX. Schwangerschaftsmonats.

Marie Sch., 22 Jahre, II p.

Erste Regel mit 18 Jahren, immer unregelmäßig und ziemlich stark. Erste Geburt normal, Zwillinge. Letzte Regel Mitte Juli 1895. Im Anfange der Schwangerschaft keine Beschwerden. Am 17. IV. 1896 Auftreten von sehr heftigen Schmerzen im Unterleib und Abgang von geringen Mengen Blut.

Befund, 17. IV. Mäßig kräftige Frau, von blassem anämischem Aussehen. Puls 110 in der Minute, Temperatur 38°. Keine Ödeme. Der Urin, welcher bei der Aufnahme am 23. III. eiweißfrei war, ist sehr stark eiweißhaltig.

Abdomen stark aufgetrieben, sehr hart, sodaß ein Durchfühlen der Kindsteile nicht möglich ist. Die Betastung desselben ist äußerst schmerzhaft. Kindliche Herztöne nirgends zu hören. Fundus uteri steht rechts am Rippenbogen, links 2 querfingerbreit unter demselben.

Portio noch erhalten, Cervicalcanal nicht durchgängig.

Wegen der sehr heftigen Schmerzen erhält die Kreißende 0,015 Morph. subcutan.

18. IV. 1 h. 30. Mehrmaliges Erbrechen. Abgang von etwa 3 Esslöffel flüssigen Blutes. Sehr heftige Schmerzen. 2,0 Chloral. hydrat. per rectum Nachlassen der Schmerzen und Erschlaffung des Uterus in der Wehenpause.

18. IV. 3 h. 15. Die Fruchtblase wird in der Schamspalte sichtbar, nachdem vorher nur 2—3 Preßwehen da-

gewesen. Bald darauf erfolgt die Geburt des Kindes samt den Eihäuten und der Placenta.

Totes, nicht mazerirtes Mädchen. Länge desselben 45 cm, Gewicht 1950 gr.

Kopfmaße D. bipariet. 7,8, D. frontooccip. 10,2, D. mento occipital. 11,9, Kopfumfang 31 cm.

Die Placenta sieht blaß aus und ist mit derben Blutcoagula bedeckt. Hämorrhagien in das Placentargewebe sind an mehreren Cotyledonen nachweisbar. Die fötale Fläche ist mit sehr dicht gestellten kleinen weißen Infarkten bedeckt. Die Eihäute setzen an einem deutlichen, etwa 3 mm breiten und ½ mm hohen, weißen Ring an. Abgegangene Blutmenge 1320 ccm. Gewicht der Placenta nicht angegeben.

Wochenbett normal, nach 10 Tagen ist der Urin eiweißfrei.

IV. Klin. J.-No. 17437. 1. XI. 1896.

Keine nachweisbare Ursache der Placentarlösung. Fast totale Placentarlösung. VIII. Schwangerschaftsmonat.

Minna K., Arbeitersfrau, 42 J., XIII p.

Erste Regel mit 18 Jahren, immer regelmäßig ohne Besonderheiten. Letzte Regel 17. III. 1896.

Die drei ersten Geburten sind spontan verlaufen.

IV. Partus 1885. Placenta praevia. Wendung, Kind nach einigen Stunden gestorben.

V. Partus 1886. Fußlage, totes Kind.

VI. Partus 1887. Querlage, Wendung, Kind tot.

VII. Partus 1888, Wendung, Kind tot.

VIII. Partus 1889, normale Geburt, Kind tot.

IX. Partus 1889, Placenta marginata, Querlage, Wendung, lebendes Kind.

X. Partus 1890, Abort.

XI. Partus 1892, Placenta praevia, Wendung, lebendes Kind.

XII. Partus, Spontangeburt, lebendes Kind.

In der letzten Zeit der jetzt bestehenden Schwangerschaft heftige Leib- und Kreuzschmerzen.

Am 31. X. 96 nachmittags ½4 Uhr stellten sich bei der Frau periodisch wiederkehrende Schmerzen im Unterleib ein, die sie jedoch nicht für Wehen hielt. Um 4 Uhr wurde es ihr plötzlich schlecht und gleichzeitig schwarz vor den Augen, außerdem stellte sich zweimaliges Erbrechen ein. Um 7 Uhr abends Abgang von Blut aus den Genitalien.

Befund: Frau sieht sehr elend aus und macht einen etwas benommenen Eindruck. Sie klagt über fortwährende starke Schmerzen im Unterleib. Auf der Unterlage ca. 2000 cm Blut, jedoch kein Blutabgang mehr.

Abdomen stark aufgetrieben. Fundus uteri 2 querfingerbreit unter dem Proc. xiphoideus. Uterus prall gespannt. Betastung desselben schmerzhaft. Kindsteile wegen der prallen Spannung nicht durchzufühlen, kindliche Herztöne nirgends zu hören.

Die innerliche Untersuchung ergiebt, daß der Cervicalkanal für 2 Finger durchgängig ist. Die hintere Wand desselben fühlt sich starr infiltrirt an. Placentargewebe ist nicht zu fühlen.

31. X. 20 h. 30. Tamponade der Scheide mit Jodoformgaze.

1. XI. 2 h. 50. Geringe kontinuirliche Blutung aus der Scheide. Entfernung der Tamponade. Muttermund völlig erweitert, die Fruchtblase äußerst prall gespannt. Sprengung der Blase. Bald darauf Geburt des Kindes aus erster Steißlage. Kind unreif, tot. Länge und Kopfmaße des Kindes nicht zu ermitteln.

Trotzdem der Uterus nach der Geburt fest kontrahirt ist, blutet er heftig weiter. Durch leichten Druck auf den Uterus erscheint die Placenta mitsamt den Eihäuten. Es folgt ein großes Blutgerinnsel, welches ungefähr dem Volumen der Placenta entspricht und schwarzrot gefärbt ist. Die Placenta ist flach, annähernd kreisförmig, in der Mitte noch flacher, als am Rande. Am Rande springen einige Lappen zungenförmig vor. In der Mitte der Placenta haften einige

Blutgerinnsel der Scrotina fest an. Sie sind dunkel gefärbt, offenbar älteren Ursprunges. Auf der fötalen Seite zeichnet sich das Gewebe in den abgeflachten Partien durch seine blasse hellrosarote Farbe von den umgebenden blauroten Randpartien aus. Gewicht der Placenta 420 gr.

Wochenbett normal.

V. Klin. J.-No. 18316. 13. XI. 1897.

Keine nachweisbare Ursache der Placentarlösung; Placenta fast zur Hälfte abgelöst; Anfang des X. Schwangerschaftsmonats.

Henriette G., 42 Jahre, VI p.

Am Ende aller vorausgegangenen Schwangerschaften hat die Frau Anschwellung der Beine gehabt. Erste Geburt, Zwillinge, durch ärztliche Hülfe beendet, die übrigen Geburten spontan.

Bis zum November 1896 war die Regel regelmäßig. Darauf Ausbleiben derselben 6 Wochen lang, dann Wiedereintreten derselben nach 3 Wochen. Letzte Regel Ende Februar 1897.

Seit dem 6. XI. 1897 geringe Blutung, welche in der Nacht zwischen 11. und 12. November stärker wird. Es wird deshalb die Scheidentamponade gemacht und die Frau gelagert.

Befund: Blasse anämische Frau, Puls 88 in der Minute und ziemlich kräftig. Keine Ödeme, Urin eiweißfrei.

Fundus uteri am Rippenbogen. Frucht in erster Schädellage.

12. XI. 12½ h. Entfernung der Tamponade, die mit Blut durchtränkt ist.

In dem für 1 Finger durchgängigen Muttermund ist kein Placentargewebe zu fühlen. Die Eihäute fühlen sich rauh an. In der Scheide ein Blutgerinnsel von ca. 20 gr.

13. XI. 2 h. Blasensprung, Muttermund handtellergroß.

13. XI. 6¾ h. Geburt eines lebenden Kindes aus erster Schädellage.

Länge des Kindes 46 cm, Gewicht 2850 gr. Kopfmaße nicht angegeben.

Die Nachgeburt wird durch Credé entfernt. Die Placenta ist außerordentlich groß, es folgen ihr ca. 950 ccm nicht geronnenen Blutes. Die Placenta besteht aus einem größeren runden Abschnitt und aus einem kleineren zungenförmigen Lappen. Am äußeren Rande des Lappens sitzen 2 alte, fest mit der Decidua verbundene, gelbbraune Blutgerinnsel. Der runde Teil der Placenta ist zum großen Teil komprimirt durch einen Bluterguß, der teils losgelöst ist, teils der Placenta fest anhaftet. Durch den Bluterguß ist fast die Hälfte der Placenta ausgeschaltet. Gewicht der Placenta 780 gr.

Wochenbett normal.

VI. Klin. J.-No. 18393. 17. I. 1898.

Keine nachweisbare Ursache der Placentarlösung. Die Placenta ist über die Hälfte abgelöst; Ende des X. Schwangerschaftsmonats.

Margarethe F., Schreibersfrau, 41 J., IV p.

Erste Regel mit 19 Jahren, immer unregelmäßig, anteponirend, 8 Tage dauernd, ziemlich stark. Letzte Regel Anfang April 1897.

Früher 2 Aborte, die beiden ersten Geburten verliefen spontan, bei der zweiten manuelle Lösung der Placenta. Die dritte Geburt spontan sehr schnell verlaufen. Im Wochenbett Fieber und Schmerzen im Unterleib. Seit diesem Wochenbett Mattigkeit, Kreuzschmerzen und unregelmäßige Blutungen.

1896. Wegen Retroflexio uteri Ventrifixation, Dammplastik und Curettement. In der ersten Hälfte der jetzt bestehenden Schwangerschaft keine Beschwerden.

Seit dem 19. XII. 1897 geringe Blutungen, die am 20. XII. stärker werden. Es wird deshalb die Scheidentamponade mit Jodoformgaze gemacht und die Frau in die Klinik eingeliefert.

Befund: Schlanke, hagere Frau. Keine Ödeme; Urin eiweißfrei.

Abdomen zeigt zwischen Nabel und Symphyse eine ca. 7 cm lange Narbe. Der Uterus ist im Fundus sattelförmig eingezogen und zeigt an der Vorderfläche eine Rinne. Von den durch die Einsattelung gebildeten 2 Uterushörnern steht das linke am Rippenbogen, das rechte ungefähr dreifingerbreit unter demselben. Steiß der Frucht im linken Horn. Kindliche Herztöne links unterhalb des Nabels deutlich zu hören. Nach Entfernung der Tamponade ca. 50 gr Blutcoagula in der Scheide.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man den für 1 Finger durchgängigen Cervicalkanal. Placentargewebe ist nirgends zu fühlen.

Wehen und Blutabgang haben vollständig aufgehört.

23. XII. Pat. wird auf Wunsch entlassen.

15. I. 1898. Wiederaufnahme in die Klinik. Frau ist seit der Entlassung immer auf gewesen, hat häufig schmerzhafte Contraktionen im Unterleib gehabt, jedoch ist kein Blut mehr abgegangen.

In der Nacht vom 14.—15. Jan. 1898 stärkere Wehen und Schmerzen.

Kreißende sieht sehr elend aus. Der Befund ist fast derselbe wie im Dezember.

15. I. 1898. 7 h. Blasensprung. Innerer Muttermund für 2 Finger kaum durchgängig. Während der Wehe starke Schmerzen. Die Einsattlung am Fundus wird während derselben sehr deutlich.

Kein Blutabgang, nur Abgang von geringen Mengen Fruchtwassers. Abends fast völliges Aufhören der Wehen.

16. I. 1898 abends geringer Blutabgang.

17. I. 1898 4 h. Wehen besser. Kindliche Herztöne zu hören. Geringer Blutabgang. $7^1/_2$ h. Kreißende bekommt Ohnmachtsanfälle.

Muttermund handtellergroß. Kindliche Herztöne deutlich hörbar.

9 h. Wegen großer Schwäche der Kreißenden wird die Geburt bei tief stehendem Kopfe durch die Zange beendet.

Frischtoter Knabe, Länge desselben 51 cm, Gewicht 3550 gr. Kopfmaße: D. biparietalis 9,6 cm, D. frontooccipit. 12,2 cm, D. montooccipit. 13,6 cm. Kopfumfang 36,8 cm.

Die Placenta ist nach der Geburt des Kindes sofort gelöst und wird bei der nächsten Wehe exprimirt.

An der uterinen Fläche der Placenta befindet sich ein Bluterguß, durch den über die Hälfte derselben vollständig abgelöst gewesen ist. Der Bluterguß ist am Rande 2—3 mm und in der Mitte bis 3 cm dick, sodaß die Placenta in der Mitte eine Delle zeigt. An der Decidua vera befindet sich in der Nähe des Eihautrisses ein ca. 10 cm langes und 4 cm breites altes organisirtes Blutgerinnsel. Gewicht der Placenta 760 gr.

Im Wochenbett treten anfangs ileusähnliche Erscheinungen auf, die nach zweimaligem Klysma wieder schwinden. Verlauf des Wochenbettes sonst normal.

VII. Klin. J.-No. 18451. 14. I. 1898.

Überanstrengung bei der Arbeit; Placentarlösung zur größeren Hälfte; erste Hälfte des IX. Schwangerschaftsmonats.

Juliane St., Arbeitersfrau, 38½ J., IX p. Erste Regel mit 17 Jahren, immer regelmäßig, aber schwach. Letzte Regel 20. Juni 1897 ohne Besonderheiten.

Die vorangegangenen Geburten sind sämtlich spontan verlaufen.

Während der vorliegenden Gravidität keine Schwangerschaftsbeschwerden. Nachdem die Frau einige Tage anstrengend an der Wäsche gearbeitet hatte, ging ihr am 13. I. 1898 beim Urinlassen plötzlich Blut ab. Der Blutabgang war so stark, daß die Unterlage durchgeblutet war, außerdem hatte sie Schmerzen im Unterleib. Von einem Arzte wurde draußen die Scheidentamponade gemacht und die Frau in die Klinik geschickt.

Befund: Sehr blasse, hagere Frau. Puls beträgt 112 in der Minute, ist jedoch ziemlich voll. Keine Ödeme. Im Urin Spuren von Eiweiß.

Fundus uteri steht am Rippenbogen. Kind in I. Schädellage. Kindliche Herztöne sind nirgends zu hören. Etwas unterhalb des Fundus uteri fühlt man rechts vorn eine ungefähr handflächengroße Vorwölbung, die sich weich anfühlt.

Die Tamponade wird entfernt, hinter derselben Blutcoagula. Muttermund ist zweimarkstückgroß, die Fruchtblase wölbt sich stark vor, Placentargewebe ist nirgends zu fühlen.

14. I., 4 h 50 wird während einer Preßwehe das Kind mitsamt der Nachgeburt geboren. Die Fruchtblase zerreißt erst während des Austretens der Frucht.

Totes, mazerirtes Mädchen. Länge 42 cm, Gew. 1600 gr. Kopfmaße: D. bipariet. 7,0 cm., D. frontooccip. 9,6, D. mentooccip. 11 cm, Kopfumfang 29 cm.

Die Placenta ist rund, die größere Hälfte derselben ist durch einen Bluterguß komprimirt. In derselben befinden sich weiße Infarkte. Gewicht der Placenta nicht angegeben. Es gehen noch ca. 300 gr geronnenen Blutes ab, am nächsten Tage noch ein älteres Blutcoagulum von 440 gr. Wochenbett normal.

VIII. Klin. J.-No. 18900. 13. VII. 1898.

Direktes Trauma; teilweise Placentarlösung. Nahe dem Ende der Schwangerschaft.

Marie K., Arbeitersfrau, 25 J., III p. 1895 I. Partus, Frühgeburt von toten Zwillingen. 1896 im August II. Partus, Spontangeburt eines lebenden Kindes.

Letzte Regel Mitte Oktober 1897 ohne Besonderheiten. Am 1. Juli 1898 erhielt die Frau von ihrem Manne einen heftigen Fußtritt gegen den Unterleib, worauf sofort eine starke Blutung aus den Geschlechtsteilen auftrat, die in geringerer Stärke bis zum nächsten Abend andauerte. Außerdem Auftreten von Kreuz- und Leibschmerzen. Die bis dahin lebhaften Kindsbewegungen sollen seit dem Blutabgang aufgehört haben.

12. VII. 22 h. Beginn von Wehen und Auftreten stärkerer Leibschmerzen.

13. VII 6 h. Lagerung der Kreißenden.

Befund: Kleine, magere Frau. Keine Ödeme, Urin eiweißfrei.

Fundus uteri steht am Rippenbogen. Frucht in I. Schädellage, Kopf im Becken. Kindliche Herztöne deutlich links unterhalb des Nabels zu hören.

Aus dem kleinhandtellergroßen Muttermund wölbt sich die Blase prall vor. Placentargewebe ist nirgends zu fühlen.

8¾ h. Blasensprung und Einsetzen von Preßwehen.

9 h 25 Geburt eines lebenden Knaben. Länge 50 cm, Gewicht 3220 gr. Kopfmaße: D. bipariet. 8,7 cm, D. frontooccip. 11,8 cm, D. mentooccipit. 13,2 cm. Kopfumfang 34 cm.

Mit der nächsten Wehe nach der Geburt starker Blutabgang, später nochmaliger Blutabgang von 310 ccm.

9 h 55. Expression der Placenta. Am Rande derselben befindet sich ein faustgroßer, älterer, schwarz gefärbter Bluterguß, durch den ein kleiner Placentarbezirk losgelöst und nach der fötalen Fläche vorgewölbt ist. Pacenta und Eihäute vollständig und sonst ohne Besonderheiten. Gewicht der Placenta 700 gr.

Wochenbett normal.

IX. Klin. J.-No. 18930. 20. VII. 1898.

Schwangerschaftsniere; fast totale Ablösung der Placenta; Anfang des X. Schwangerschaftsmonats.

Marie K., Arbeitersfrau, 40 J., VIII p. Frühere Geburten spontan, lebende Kinder. Letzte Regel 14. XI. 1897 ohne Besonderheiten. Letzte Kindsbewegungen am 19. VII. 1898. In der Nacht vom 19.—20. Juli 98 wachte die Frau mit Schmerzen in der rechten Seite auf. Beim Urinlassen erfolgte darauf Blutabgang. Zugleich traten heftige Schmerzen im ganzen Unterleib auf, die tourenweise wiederkehrten. Es wurde darauf die Scheidentamponade mit Jodoformgaze gemacht und die Frau in die Klinik eingeliefert.

Befund: Hochgradig anämische Frau, Puls klein, 100 in der Minute. Leichte Ödeme der Beine. Urin stark eiweißhaltig mit hyalinen und Epithelcylindern und vereinzelten roten Blutkörperchen.

Abdomen stark vorgewölbt. Fundus uteri am Rippenbogen. Uterus prall gespannt und sehr druckempfindlich. Kindsteile nicht mit Sicherheit durchzufühlen, kindliche Herztöne nirgends zu hören.

Der Muttermund ist für 2 Finger durchgängig, Eihäute sehr straff gespannt. Placentargewebe nicht zu fühlen. Geringer Blutabgang.

20. VII. 12 h. Einführung eines 450 ccm fassenden Kolpeurynters in die Scheide. Im Laufe des Nachmittags Abgang von 420 ccm Blut, mehrmaliges Erbrechen, Anwachsen des Leibesumfangs und Zunahme der Pulsfrequenz bis 140 in der Minute.

20. VII. 18 h. Nach Entfernung des Kolpeurynters bei handtellergroßem Muttermund Sprengung der Blase.

Es liegt der Steiß vor, der Rücken links. In leichter Chloroformnarkose wird der linke Fuß heruntergeholt und das Kind ohne Schwierigkeiten extrahirt.

Toter, leicht mazerirter Knabe. Länge 47 cm, Gewicht 2540 gr.

Kopfmaße: D. biparict. 9,1 cm, D. frontooccip. 10,2 cm, D. mentooccip. 11 cm, Kopfumfang 32,2 cm.

Bei der Expression der Placenta treten zunächst eine Anzahl alter Blutcoagula, dann die Placenta selbst aus. Dieselbe ist zum größten Teil durch einen Bluterguß abgelöst worden. Eine stärkere Kompression des Placentargewebes hat nur im Bezirk eines fünfmarkstückgroßen Teiles stattgefunden. Gewicht der Placenta 518 gr.

Nach der Geburt beträgt der Puls der Mutter 152 in der Minute. Sie erhält ein Kochsalzklystier und Kampher. Abends beträgt der Puls 166 in der Minute.

Verlauf des Wochenbettes normal.

X. Klin. J.-No. 18970. 7. VIII. 1898.

Schwangerschaftsniere; Placenta zur Hälfte abgelöst; Ende des X. Schwangerschaftmonats.

Dora B., Arbeitersfrau, 33 J., III p.

Letzte Regel Ende Oktober 1897 ohne Besonderheiten. Die beiden ersten Geburten der Frau sollen von Nierenentzündung begleitet gewesen sein. 1897 Abort. Nach demselben 2 Monate Blutungen, worauf sie operirt sein will.

Seit 5—6 Wochen hat sie geschwollene Beine, seit mehreren Tagen krampfartige Wehen. Am 6. VIII. 1898 5 h nachmittags trat plötzlich ohne irgend eine Veranlassung eine Blutung ein, welcher mehrere schwächere folgten. Draußen wurde die Scheidentamponade mit Jodoformgaze gemacht und dann die Frau in die Klinik eingeliefert.

Befund: Sehr stark anämische Frau mit kleinem und frequenten Puls. Starke Ödeme der Beine, Urin stark eiweißhaltig. Abdomen stark kugelig aufgetrieben und sehr prall gespannt. Fundus uteri reicht bis zum Rippenbogen. Kindslage wegen der starken Spannung nicht zu ermitteln. Kindliche Herztöne nicht zu hören.

Die Tamponade wird entfernt. Der Muttermund ist für 2 Finger nicht ganz durchgängig.

7. VIII. 3 h. Einführung eines 400 ccm fassenden Kolpeurynters in die Scheide.

17 h 30. Abgang von blutigem Fruchtwasser. Entfernung des Kolpeurynters. Der Muttermund ist jetzt fünfmarkstückgroß. In der linken Hälfte desselben einige Blutcoagula. Placentargewebe nirgends zu fühlen. Kind in I. Schädellage.

20 h 50. Geburt eines toten, leicht mazerirten Mädchens. Länge 49 cm; Gewicht 2630 gr. Kopfmaße: D. biparietal. 8,7; D. frontooccip. 10,7; D. mentooccipit. 11,9 cm.

Nach der Überführung in die Klinik ist keine Blutung mehr aufgetreten.

Die Placenta ist fast zur Hälfte durch ein dichtes Blutcoagulum, das bis zum Rande reicht, von der Uteruswand abgelöst gewesen. In derselben befinden sich Infarkte und reichliche Fibrinniederschläge, an einer Stelle Spuren einer alten Blutung.

Wochenbett normal. Nach 10 Tagen nur noch Spuren von Eiweiß im Urin.

XI. Klin. J.-No. 202. 31. VIII. 1899.

Schwangerschaftsniere. Fast totale Placentarlösung. Graviditas: nach Angabe der Frau VIII. Schwangerschaftsmonat.

Frau Doris L., 35 J., V p.

Die Zeit der letzten Regel weiß die Frau nicht anzugeben, sie glaubt im VIII. Monat zu sein. Sämtliche frühere Geburten spontan, angeblich 4—6 Wochen vor dem Ende der Schwangerschaft. Bei der letzten Geburt soll vor Beginn der Wehen ungefähr 1 Liter Blut abgegangen sein.

Während der jetzigen Schwangerschaft Anschwellung der Beine. Seit 8 Tagen will die Frau starke Zunahme des Leibes bemerkt haben.

Am 31. VIII. 1899 Eintreten unerträglicher, wehenartiger Schmerzen. Im Laufe des Tages soll die Spannung des Leibes sehr zugenommen haben. Kindsbewegungen sind seit dem vergangenen Abend nicht mehr gespürt worden. Nach Angabe der Hebamme starker Verfall und zunehmende Blässe, Blutabgang nach außen nur spurenhaft.

Befund: Grazil gebaute, sehr blasse Frau. Puls ist verlangsamt, 60 in der Minute, klein und weich. Starke Ödeme der Beine, Urin ist eiweißhaltig.

Abdomen ist stark halbkugelig vorgewölbt, von enorm praller gleichmäßiger Spannung. Fundus uteri steht fingerbreit unter dem Proc. xiphoideus. Kindsteile sind nicht durchzufühlen, kindliche Herztöne nirgends zu hören.

Muttermund ist vollständig erweitert, Fruchtblase prall gespannt, Placentargewebe nicht zu fühlen.

17 h. Plötzlicher Eintritt einer Blutung von ca. 1 Liter, worauf die Spannung des Uterus nachläßt. Die Blase wird gesprengt, es fließt stark blutiges Fruchtwasser ab. Nach ½ Stunde wird das Kind in I. Schädellage geboren. Es fließt noch reichlich blutiges Fruchtwasser ab.

Frühreifer Fötus mit geringen Mazerationserscheinungen. Maße nicht angegeben.

Fs folgt sofort die Nachgeburt. Die Placenta ist vollständig, sehr flach und abgeplattet, ohne Infarkte. An der mütterlichen Fläche finden sich kleine Zertrümmerungen des Gewebes durch die Blutung bei der Ablösung. Die abgegangene Blutmenge beträgt 990 ccm.

Während des Wochenbettes sieht die Mutter sehr anämisch aus, sie klagt anfangs sehr über Kopfschmerzen. Nierengegend beiderseits druckempfindlich. Urin enthält Eiweiß, hyaline Cylinder und Nierenepithelien. Nach 14 Tagen nur noch Spuren von Eiweiß im Urin.

XII. Klin. J.-No. 57. 30. IV. 1900.

Keine nachweisbare Ursache der Placentarlösung; teilweise Placentarlösung; Ende der Schwangerschaft.

Elise B., Schlossersfrau, 32 J., IX p.

Erste Regel mit 16 Jahren, immer unregelmäßig alle 3—5 Wochen, bis zu 8 Tagen anhaltend. Letzte Regel 25. Juli 1899. Frühere Geburten spontan, lebende Kinder.

Vor 4 Wochen hat die Frau Influenza und Lungenentzündung gehabt; seitdem Atembeschwerden und Herzklopfen.

Am 28. IV. 00 4 h beim Urinlassen plötzlicher Blutabgang. Um 13 h erneute, sehr starke Blutung, sodaß Unterkleider und Bettunterlage vollständig durchgeblutet sind. Abends Einlieferung in die Klinik.

Befund: Mittelgroße, grazilgebaute blaß aussehende Frau. Puls 96 in der Minute, mäßig kräftig. Keine Ödeme, Urin enthält kein Eiweiß.

Kind in I. Schädellage, kindliche Herztöne links unterhalb des Nabels deutlich zu hören, Cervicalkanal noch erhalten. Kein Blutabgang mehr.

28. IV. 22 h. Da die Wehen sehr schwach sind, wird ein 450 ccm fassender Kolpeurynter in die Scheide eingeführt. Während des ganzen folgenden Tages sehr schwache Wehen.

30. IV. 8 h. Muttermund fünfmarkstückgroß. 8½ h Schüttelfrost, Temperatur 39,2°, Puls 112, aber regelmäßig. Einsetzen von kräftigen Preßwehen. Die Frau fühlt sich sehr schwach.

8¾ h Geburt eines lebenden Mädchens aus II. Schädellage. Länge desselben 52 cm, Gewicht 2770 gr. Kopfmaße: D. biparietal. 9,5 cm, D. frontooccipit. 10,8, D. mentooccipit. 12,5. Kopfumfang 34 cm.

9½ h Expression der Placenta. Placenta und Eihäute vollständig. An der Peripherie der Placenta findet sich eine im Durchmesser 6 cm große Partie mit einem ca. 2 cm dicken Blutgerinnsel bedeckt, wodurch das darunter gelegene Placentargewebe stark komprimirt ist, sodaß die einzelnen Cotyledonen kaum eine Dicke von 1 cm, nach der Peripherie hin nur von ½ cm haben. Gewicht der Placenta 580 gr.

Wochenbett normal.

XIII. Klin. J.-No. 328. 14. I. 1901.

Trauma; fast totale Placentarlösung; Anfang des VIII. Schwangerschaftsmonats.

Wilhelmine B., 27 J., I p.

Erste Regel mit 21 Jahren, immer regelmäßig. Letzte Regel Ende Juli 1900.

Während der Schwangerschaft Übelkeit und Erbrechen, sonst keine Beschwerden. Anfang Januar will die Schwangere auf der Treppe ausgeglitten und nach hinten über auf den Rücken gefallen sein. Schmerzempfindung will sie dabei nicht gehabt haben. Sie hat ihre Arbeit ohne Schmerz weiter verrichtet. Letzte Kindsbewegungen 11. I. 01. Wehenbeginn 13. I. 01, anfangs nur schwach. Da während der

Wehen ein ziemlich bedeutender Blutverlust stattfindet, sucht die Frau die Klinik auf. Lagerung 14. I. 1 h. 30.

Befund: Mittelgroße, kräftige Person. Keine Ödeme, Urin eiweißfrei.

Fundus uteri 3 querfingerbreit über dem Nabel. Der Uterus ist in beständigem Kontraktionszustand. Eine Kindslage ist deshalb mit Sicherheit nicht festzustellen. Kindliche Herztöne nirgends zu hören.

In dem zweimarkstückgroßen Muttermund fühlt man die prall gespannte Fruchtblase, jedoch kein Placentargewebe. Es findet beständig mäßiger Blutabgang statt.

4 h. 50 Blasensprung und bald darauf die Geburt des Kindes aus II. Steißlage.

Frühreifer, frischtoter Knabe. Länge 36 cm. Gewicht 1100 gr.

Kopfmaße: D. biparietal. 6,0; D. frontooccipit. 8,5 cm; D. mentooccipit. 9,8 cm. Kopfumfang 26 cm.

Unmittelbar nach der Geburt des Kindes erscheint die Placenta, und hinter derselben entleeren sich noch ca. 350 ccm flüssigen Blutes. Die Placenta ist fast in ihrer ganzen Ausdehnung durch ein mäßig fest anhaftendes Blutcoagulum komprimirt. Auf einem Durchschnitt sieht man in der Mitte der Placenta einen Bluterguß, welcher aus 2 Teilen besteht, die von einer dünnen Haut umgeben sind. Am oberen Rande der Placenta befindet sich ein kleiner, weißer Infarkt. Gewicht der Placenta nicht angegeben. Wochenbett normal.

XIV. Klin. J.-No. 337. 5. II. 02.

Überanstrengung bei der Arbeit und Nabelschnurumschlingung; teilweise Placentarlösung; Ende der Schwangerschaft.

Helene G., Dienstmädchen, 28 J., IV p. Erste Regel mit 15 Jahren, immer regelmäßig, sehr stark. Letzte Regel am 1. V. 01.

Bei der ersten Geburt litt die Schwangere an Gonorrhoe.

Geburt verlief spontan, Placenta reich an Kalkinfarkten. Die beiden anderen Geburten ebenfalls spontan.

Am 4. II. 02 trat morgens 7 Uhr beim schweren Tragen von Wäsche plötzlich eine ziemlich heftige Blutung ein. Bald darauf stellten sich Wehen ein.

Befund: Ziemlich kräftige Person. Abdomen ist halbkugelig vorgewölbt. Kind in I. Schädellage. Kindliche Herztöne sehr deutlich in der Mittellinie zu hören. Außerdem ein deutliches Nabelschnurgeräusch.

Der Muttermund ist zweimarkstückgroß. Placentargewebe nirgends zu fühlen.

8 h 30 Eintritt einer stärkeren Blutung von ca. 1200 ccm. Die Wehen hören fast auf, aber es geht kein Blut mehr ab.

5. II. 02. 13 h 5′ Geburt des Kindes. Die Nabelschnur ist zweimal fest um den Hals geschlungen und kann erst nach der Geburt des Rumpfes gelöst werden.

Lebender Knabe. Länge 51 cm; Gewicht 3850 gr. Kopfmaße: D. biparietal. 9,8 cm, D. frontooccipit. 12,5, D. mentooccipit. 14,7 cm. Kopfumfang 37,5 cm.

Nach der Geburt entleeren sich mehrere alte Blutcoagula, an denen noch Fetzen der Decidua haften. Die Placenta folgt ½ Stunde später. Am Rande derselben findet sich ein handtellergroßes Blutcoagulum aufgelagert, welches deutlich Schichtung in Cruor und Speckhaut erkennen läßt. Eihäute sind sehr zerrissen. Gewicht der Placenta 800 gr.

Am 9. Tag des Wochenbettes Blutungen, die trotz Secale und heißen Ausspülungen nicht aufhören. Darauf Curettement und Jodoformgazetamponade, worauf die Blutung aufhört.

XV. Klin. J.-No. 452 und Poliklin. J.-No. 50. 13. III. 02.

Nabelschnurumschlingung; Placentarlösung zu einem Drittel; nahe dem Ende der Schwangerschaft.

Julianne St., Arbeitersfrau, 42 Jahre, XI p. Erste Regel mit 17 Jahren, immer regelmäßig, aber schwach. Letzte Regel Anfang Juli 01. Frühere Geburten spontan.

Bei der vorletzten im Jahre 1898 vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta (cf. Fall VII).

Keine Schwangerschaftsbeschwerden.

13. III. 02. 5½ h. plötzlich ohne irgend welche Ursache heftige Blutung. Da die Blutung andauert, wird poliklinische Hülfe in Anspruch genommen.

Die Frau ist sehr unruhig und auffallend blaß, doch ohne drohende Zeichen der Verblutung. Puls 94 in der Minute, mäßig gefüllt. Temperatur 36,7°. Keine Ödeme, Urin eiweißfrei.

Uterus dauernd leicht kontrahirt. Kind in I. Schädellage. Kindliche Herztöne nicht zu hören.

Muttermund fünfmarkstückgroß. In demselben fühlt man die prall gespannte Fruchtblase, jedoch kein Placentargewebe. Die Fruchtblase wird gesprengt und da die Blutung andauert, wird die Kreißende, nachdem die Scheide tamponirt ist, in die Klinik eingeliefert.

Puls zwischen 90 und 110 in der Minute. Bei Beginn der Preßwehen erneuter Blutabgang.

11 h. 40 Geburt des Kindes. Die Nabelschnur ist einmal um den Hals, einmal um die Schulter, den rechten Unterschenkel und den linken Oberschenkel geschlungen.

Toter Knabe. Länge 49 cm; Gewicht 3150 gr.

Die Placenta wird ½ Stunde später exprimirt. Mit derselben entleert sich ein über faustgroßes Blutgerinnsel, welches die Placenta zu einem Drittel komprimirt hat. In der Placenta keine Infarkte. In den Eihäuten ein kleiner Bezirk alten braunen Blutes. Gewicht der Placenta 700 gr.

Wochenbett normal.

XVI. Poliklin. J.-No. 38. 28. II. 1902.

Keine nachweisbare Ursache für die Placentarlösung; Ablösung der Placenta über die Hälfte; Ende der Schwangerschaft.

Fanny M., Schneidersfrau, 30 Jahre, II p.

Erste Regel mit 16 Jahren, immer unregelmäßig. Letzte Regel Ende April 1901.

Mit 16 Jahren will die Frau Anschwellung der Beine gehabt haben. Erste Geburt spontan.

Nach dem Bericht der Hebamme seit 5. II. 02 Wehenthätigkeit. Seit dieser Zeit Schwächerwerden der Kindsbewegungen, die seit 3 Tagen nicht mehr gespürt werden. Beginn stärkerer Wehen am 27. II. 02 abends 8½ h, verbunden mit andauerndem Abgang von blutiger Flüssigkeit.

Befund: Die Kreißende ist bei gutem Allgemeinbefinden. Puls 82, Temperatur 36,4.

Uterus ragt mit dem Fundus bis zum Proc. xiphoideus. Er ist dauernd so kontrahirt, daß ein Durchfühlen der Kindsteile nicht möglich ist. Kindliche Herztöne sind nirgends zu hören.

In dem fünfmarkstückgroßen Muttermund fühlt man die prall gespannte Fruchtblase, jedoch kein Placentargewebe.

28. II. 12 h. Da es noch fortwährend blutet, Sprengung der Fruchtblase, worauf die Blutung aufhört.

13 h 10 Geburt des Kindes aus II. Schädellage. Toter, leicht mazerirter Knabe; Länge 50 cm.

Geburt der Placenta ½ Stunde später. Dieselbe ist in einem Drittel atrophisch uud wenig scharf gegen die Eihäute abgegrenzt. Ein weiteres Drittel ist durch ein älteres Hämatom komprimirt und gegenüber dem wenigen noch funktionsfähigem Gewebe durch eine tiefe Furche mit mäßig erhabenem Wall abgesetzt. Wochenbett normal.

Wenn wir es nun versuchen wollen, an der Hand unseres Materials uns die klinischen Erscheinungen zu vergegenwärtigen, welche infolge der vorzeitigen Ablösung der Placenta entstehen, so müssen wir unsere Fälle in 2 Gruppen teilen. Die Symptome sind nämlich, wie wir sehen werden, verschieden, je nachdem die Blutung eine hauptsächlich innere oder eine vorzugsweise äußere ist.

Zur I. Gruppe gehören die Fälle III. IV. IX. und XI. Ohne irgend eine äußere Veranlassung treten bei diesen Frauen äußerst heftige, kaum erträgliche, kolikartige Schmerzen im

Unterleib und gleichzeitig ganz geringer Blutabgang aus den Genitalien ein. Es stellen sich darauf bald Zeichen von akuter Anämie ein: sehr blasses, elendes Aussehen, Schwarzwerden vor den Augen, große Unruhe, Erbrechen und Ohnmachtsanfälle. Der Puls ist klein und beschleunigt, 110—140 in der Minute.

Das Abdomen ist sehr stark aufgetrieben. Die Auftreibung nimmt in Fall XI während der Geburt noch zu. Die Betastung des Abdomen ist sehr schmerzhaft. Der Fundus uteri steht im Verhältnis zum Schwangerschaftsmonat zu hoch, so bei Fall XI im VIII. Schwangerschaftsmonat nur 1 Querfinger unterhalb des Proc. xiphoideus. Der ganze Uterus zeigt eine äußerst pralle Spannung, sodaß ein Durchfühlen von Kindsteilen unmöglich ist. Die kindlichen Herztöne sind nirgends zu hören.

Bei der inneren Untersuchung fühlt man im Muttermund die sehr prall gespannten Eihäute, jedoch nirgendwo Placentargewebe.

Die Frauen klagen über fortwährende heftige Schmerzen, dabei sind jedoch die Wehen äußerst schwach, sodaß die Geburt nur einen langsamen Fortgang nimmt. Nach der Geburt des Kindes folgt sofort die Nachgeburt und eine größere Menge meist geronnenen Blutes.

Während in den 4 angeführten Fällen der Blutabgang nach außen nur spurenhaft und die Blutung, indem sich das Blut zwischen Uteruswand einerseits und Placenta und Eihäuten andererseits ansammelt, eine innere ist, tritt in den übrigen Fällen hauptsächlich eine äußere Blutung ein, indem das Blut von der Ablösungsstelle sich einen Weg zwischen Uteruswand und Eihäuten nach außen bahnt.

In diesen Fällen sind nicht die starken, kolikartigen Schmerzen, sondern der starke Blutabgang aus den Genitalien das erste Symptom des eingetretenen Geburtszufalles. Es bestehen zwar auch hier Schmerzen im Unterleib, aber doch in weit geringerer Intensität, als in den zuerst angeführten Fällen. Der Fundus uteri steht ebenfalls etwas höher, wie normal, jedoch ist die pralle Spannung des

Uterus nicht so stark, sodaß ein Durchfühlen der Kindsteile in vielen Fällen möglich ist. Auch hier treten die Zeichen der akuten Anämie, wenn auch in viel geringerem Grade ein.

Von Interesse dürfte es nun zunächst sein, zu sehen, welchen Ausgang für das Kind und die Mutter unsere Fälle genommen haben.

Die Mortalität der Kinder ist absolut genommen eine recht hohe, im Vergleich jedoch zu andern Veröffentlichungen eine niedrige. So kamen z. B. in 106 Fällen, welche William Godell[1]) veröffentlichte, nur 6 lebende Kinder zur Welt, welches einer Mortalität von ca. 95% entsprechen dürfte. Von unsern 16 Kindern hingegen wurden 4 lebend geboren (Fall V, VIII, XII, XIV), was einer Mortalität von 75% gleichkommen würde. Interessant ist die Thatsache, daß von den 4 lebenden Kindern 3 auf die Fälle entfielen, die mit vorwiegend äußerer Blutung einhergingen (Fall VIII, XII, XIV). Es scheint demnach, daß die Prognose für das Kind bei den Fällen, die mit vorwiegend äußerer Blutung einhergehen, günstiger ist. Es ist dieses ja auch leicht erklärlich. Denn dadurch, daß das Blut von der Ablösungsstelle sich einen Weg zwischen Uteruswand und Eihäuten nach außen hin bahnen kann, wird verhindert, daß durch die Blutung ein noch größerer Teil der Placenta abgelöst wird. Es kann also noch genügend große funktionsfähige Placentarhaftfläche übrig bleiben, um den Gasaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blute zu vermitteln. Und so finden wir bei Betrachtung der Placenten dieser Fälle, daß die Ablösung eine relativ nur geringe gewesen ist, in Fall VIII durch ein faustgroßes Blutcoagulum am Rande, in Fall XII durch ein Blutcoagulum von 6 cm Durchmesser, in Fall XIV durch ein handtellergroßes Blutgerinnsel. In Fall V, wo auch das Kind lebend zur Welt kam, war die Placenta zwar zur Hälfte ausgeschaltet, jedoch so groß — sie wog 780 gr — daß auch die Hälfte noch genügte für den Gasaustausch zwischen Mutter und Kind.

---

[1]) „Concealed accidental hemorraghe of the gravid uterus". American Journal of obstetrics Vol. II Aug. 1869.

Ist schon das relativ günstige Resultat für das Kind bemerkenswert, so verdient der so überaus günstige Ausgang für die Mutter besonders hervorgehoben zu werden. Denn von den sämtlichen 16 Fällen endete keiner letal und die Wöchnerinnen erholten sich alle in verhältnismäßig kurzer Zeit. Es ist dieses im Vergleich zu andern Statistiken, die eine Mortalität von 40—50% für die Mutter ergeben, ein recht auffallendes Resultat. Dabei ist jedoch zu berücksichtigen, daß die Zeichen sehr schwerer akuter Anämie nur in vereinzelten Fällen vorhanden waren, so hauptsächlich bei Fall IV und IX. In den übrigen Fällen waren meistens die Zeichen der Anämie nicht so sehr hochgradige. Überhaupt weichen, was den Verlauf anbetrifft, unsere Fälle in mancher Beziehung ab von dem Verlauf wie er in den Lehrbüchern beschrieben wird.[1]) Während der Verlauf dieser Fälle meist mit sehr schweren Erscheinungen von akuter Anämie einhergeht und infolgedessen die Prognose eine viel ungünstigere ist, verlaufen unsere Fälle fast alle relativ leicht, sodaß, wie wir gleich sehen werden, in den meisten Fällen eine eingreifendere Therapie nicht nötig wurde. Dieser Unterschied dürfte vielleicht dadurch zu erklären sein, daß mancher Fall, bei dem die Placentarlösung nur eine geringe und infolgedessen die Blutung nur eine mäßige ist, bei Fehlen von Zeichen einer Placenta praevia für tiefer Sitz der Placenta angesprochen wird, während es sich in Wirklichkeit um eine vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta handelt. Es dürfte deshalb dieser Geburtszufall vielleicht doch ein häufigerer sein, als man bisher anzunehmen gewohnt war.

Welches waren nun die therapeutischen Eingriffe, welche zur Erzielung dieses Resultates vorgenommen worden sind?

Es wurde ausgeführt:
Die Scheidentamponade 2 mal (V und VII).
Die Einlegung eines Kolpeurynter 3 mal (IX und XII).

---

[1]) Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe 1899.
Schröder-Olshausen, Lehrbuch der Geburtshülfe 1902.

Die künstliche Blasensprengung 5 mal (II, IV, XI, XV, XVI).

Die Extraktion mit der Zange 1 mal (VI).

Die Extraktion am Fuß 1 mal (IX).

Kein therapeutischer Eingriff 5 mal (I, III, VIII, XIII, XIV).

In 5 Fällen verlief die Geburt also spontan ohne irgend einen therapeutischen Eingriff. In 4 von diesen Fällen hatte die Blutung im Verlauf der Geburt ganz aufgehört oder war doch so gering, daß bei dem guten Allgemeinbefinden der Kreißenden ruhig exspektativ verfahren werden konnte. In Fall III waren zwar die Erscheinungen der Anämie ziemlich hochgradige, die Geburt wurde jedoch ohne therapeutischem Eingriff mit günstigem Resultate für die Mutter beendet.

In 2 Fällen wurde die Tamponade der Scheide gemacht, wodurch die Blutung zum Stillstand kam.

In 3 Fällen wurde bei für 2 Finger noch nicht durchgängigen Muttermund ein Kolpeurynter in die Scheide eingelegt, wodurch in Fall X die Geburt bald zu Ende gebracht, während in Fall XII eine stärkere Wehenthätigkeit und Beschleunigung des Geburtsverlaufs nicht erzielt wurde.

In 5 Fällen wurde die künstliche Blasensprengung ausgeführt und zwar dreimal (II, IV, XI) bei völlig erweitertem Muttermund und stehender Blutung. Es folgte fast unmittelbar darauf die Geburt des Kindes. In den beiden anderen Fällen (XV und XVI) wurde die Blase gesprengt bei erst fünfmarkstückgroßem Muttermund und noch bestehender Blutung. In Fall XVI hörte die Blutung sofort auf, während es in Fall XV weiter blutete, sodaß die Frau zwecks Transport in die Klinik tamponirt wurde, wo dann die Geburt bald erfolgte.

Ein größerer therapeutischer Eingriff war nur in 2 Fällen nötig.

In Fall VI wurde die Geburt wegen Ohnmachtsanfälle und sehr großer Schwäche der Kreißenden durch die Zange beendet. In Fall IX wurde wegen Eintritt von Erbrechen

und Steigen der Pulsfrequenz auf 140 in der Minute die Extraktion des Kindes am Steiß ausgeführt, nachdem der Muttermund sich durch Einlegung eines Kolpeurynters in die Scheide bis zu Handtellergröße erweitert hatte.

Wir sehen also an unserem Materiale, daß man in vielen Fällen von vorzeitiger Lösung der normal sitzenden Placenta mit verhältnismäßig einfachen, manchmal sogar ohne irgend welche therapeutische Maßnahmen auskommen kann. Ist die Blutung nur gering, wie dieses bei der Ablösung eines kleinen Placentarbezirkes gewöhnlich der Fall sein wird oder steht dieselbe nach einem einmaligen stärkeren Blutabgange völlig, so dürfte man bei gutem Allgemeinbefinden der Kreißenden exspektativ verfahren können, besonders wenn das Kind bereits abgestorben ist.

Ist jedoch die Blutung etwas stärker, so wird man es zunächst mit der Scheidentamponade oder der Einlegung eines Colpeurynters in die Scheide versuchen können, besonders wenn der Muttermund noch nicht genügend erweitert ist. Es wird hierdurch einerseits in vielen Fällen eine Stillung der Blutung und andrerseits durch Erregung von Wehen eine Beschleunigung des Geburtsverlaufes herbeigeführt werden können.

Ist der Muttermund bereits genügend erweitert, so tritt die Sprengung der Blase in ihr Recht. In den meisten Fällen wird die Blutung sofort aufhören, da nach der Blasensprengung die Eihäute sich zurückziehen können, wodurch einer weiteren Ablösung der Placenta vorgebeugt wird. Hört die Blutung jedoch nicht auf, so wird man, falls der Muttermund genügend erweitert, die künstliche Entbindung sofort anschließen können.

Mit den soeben besprochenen therapeutischen Maßnahmen dürfte man in den meisten leichteren Fällen auskommen. Ganz anders jedoch muß sich die Therapie gestalten, wenn hochgradige Zeichen von akuter Anämie und die Gefahr eines Verblutungstodes vorhanden sind. Dieses ist vorwiegend bei der inneren Blutung der Fall, bei welcher durch das ergossene Blut ein immer größerer Placentar-

bezirk abgelöst und infolgedessen die Quelle der Blutung immer vergrößert wird. Dann muß sobald als möglich entbunden werden, um die Quelle der Blutung zu beseitigen.

Ist der Muttermund noch nicht für 2 Einger durchgängig, so wird zunächst zur künstlichen Erweiterung des Cervicalkanales geschritten werden müssen, entweder durch blutige Incisionen, die jedoch wegen Hinzufügung einer neuen Blutung weniger angebracht wären, oder durch mechanische Dehnung des Cervicalkanales. Hier kämen 2 Methoden in Betracht, die intrauterine Balloneinführung mit nachfolgendem permanenten Zug oder die neuerdings in Aufnahme gekommene Dilatation nach Bossi.

Ist der Cervicalcanal für 2 Finger bequem durchgängig, so wird man die kombinirte Wendung ausführen.

Bei genügend erweitertem Muttermund wird man die Blase sprengen und je nach Lage des Falles die innere Wendung mit nachfolgender Extraktion, die Extraktion am Beckenende oder die Extraktion mit der Zange anschließen. Selbstverständlich darf bei drohendem Kollaps nicht versäumt werden, denselben abzuwenden durch Campher, Äther, Alcohol, Flüssigkeitszufuhr, subcutane Kochsalzinfusionen etc.

Sehen wir nun zu, ein wie großer Teil der Placenta in den einzelnen Fällen abgelöst war.

Eine Ablösung, wodurch die Placenta total oder fast total ausgeschaltet war, fand sich 4 × (IV, IX, XI, XIII).

Eine Ablösung, wodurch die größere Hälfte ausgeschaltet war, 4 × (VI, VII, X, XVI).

Eine Ablösung, wodurch weniger als die Hälfte ausgeschaltet war 8 × (I, II, III, V, VIII, XII, XIV, XV).

Unter den 4 Fällen, bei denen die Placenta total oder fast total abgelöst war, befinden sich 3, die mit vorwiegend innerer Blutung einhergingen (IV, IX, XI). Dadurch, daß das infolge der ersten, vielleicht nur geringen Ablösung, ergossene Blut sich keinen Weg nach außen bahnen kann, sammelt sich dasselbe zwischen Uteruswand und Placenta an, wodurch die letztere in immer größerer Ausdehnung abgelöst und die blutende Fläche eine immer größere wird·

Wir sehen deshalb, daß diese drei Fälle mit sehr schweren Erscheinungen einhergingen. In dem vierten Falle (XIII) war die Blutung zwar eine vorwiegend äußere, es folgten jedoch der Placenta noch ca. 350 gr. Blut, eine Menge, die wohl genügt haben kann, den größeren Teil der Placenta abzulösen. In allen diesen 4 Fällen waren die Kinder tot.

In weiteren 4 Fällen war die Placenta über die Hälfte ausgeschaltet. Auch in diesen Fällen wurden tote Kinder geboren.

In den übrigen 8 Fällen war weniger als die Hälfte der Placenta ausgeschaltet. In 4 von diesen Fällen (V, VIII, XII, XIV) wurde ein lebendes Kind geboren. In diesen 4 Fällen war jedoch die Placenta eine sehr große und die Ablösung eine verhältnismäßig geringe. In Fall V wog sie 780 gr. und war fast zur Hälfte abgelöst. In Fall VIII wog sie 700 gr und war durch ein faustgroßes Blutcoagulum abgelöst. In Fall XII wog sie 580 gr und war durch ein Blutcoagulum von 6 cm im Durchmesser abgelöst. In Fall XIV endlich wog sie 800 gr und war durch ein handtellergroßes Blutcoagulum abgelöst.

Auch in Fall XV war die Placenta eine große, sie wog 700 gr und war nur zu einem Drittel ausgeschaltet. Trotzdem wurde ein totes Kind geboren. Es ist möglich, daß in diesem Falle der Tod der Frucht durch die vorhandenen mehrfachen Nabelschnurumschlingungen und nicht durch die vorzeitige Lösung der Placenta herbeigeführt ist. Da nur ein Drittel der ziemlich großen Placenta ausgeschaltet war, so blieb, wenn wir den Grad der Ablösung bei den 4 Fällen mit lebendem Kind als Maßstab nehmen, eine genügend große Placentarfläche übrig, um den Gasaustausch zwischen mütterlichem und kindlichem Blute zu vermitteln.

In Fall I und II fand sich nur eine kleinfaustgroße, beziehungsweise gänseeigroße Ablösungsstelle. Die Placenten waren jedoch so klein (Gewicht 270 und 300 gr), daß diese geringe Ausschaltung schon genügte, den Tod der Frucht herbeizuführen.

In Fall III, wo bei verhältnismäßig geringer Ablösung

auch ein totes Kind geboren wurde, ist das Gewicht der Placenta nicht angegeben, sodaß man sich kein Bild über die Größe der Ablösung im Verhältnis zur Größe der Placenta machen kann.

In 5 Fällen (I, III, VII, X, XIII) fanden sich Infarkte in der Placenta.

Unsere Fälle zeigen also, daß, wenn die Hälfte oder mehr der Placenta abgelöst ist, der Tod der Frucht eintritt, während bei einer Ablösung von weniger als die Hälfte, besonders wenn die Placenta groß ist, die Frucht am Leben bleiben kann.

Wir finden in unseren sämtlichen Fällen die Anzahl der vorausgegangenen Geburten angegeben. Danach ergiebt sich, daß die vorzeitige Lösung der Placenta eintrat:

3 × bei einer I p.
2 × „ „ II p.
2 × „ „ III p.
2 × „ „ IV p.
1 × „ „ V p.
1 × „ „ VI p.
1 × „ „ VIII p.
2 × „ „ IX p.
1 × „ „ XI p.
1 × „ „ XIII p.

Es kommen also auf 3 Erstgebärende 13 Mehrgebärende, was einem Procentsatz von 18,75 Erstgebärenden entsprechen würde.

Was nun den Zeitpunkt der Schwangerschaft, in welchem die vorzeitige Lösung eintrat, betrifft, so ergeben sich, wenn man die Länge des Kindes zur Bestimmung des Schwangerschaftsmonates zu Grunde legt, folgende Zahlen:

1 × Ende mens. VII.
1 × Anfang mens. VIII.
1 × Anfang mens. IX.
1 × Ende mens. IX.
3 × Anfang mens. X.
7 × Ende mens. X.

In 2 Fällen (IV und XI) ist die Länge des Kindes nicht festgestellt worden. Nach dem Termin der letzten Regel ist die eine Frau (IV) im VIII. Schwangerschaftsmonat, während die andere Frau (XI) diesen nicht anzugeben weiß, doch glaubt, im VIII. Monat zu sein.

Unsere Zahlen zeigen demnach, daß die vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta am häufigsten im X. Monat und zwar in der zweiten Hälfte desselben eintritt. Denn von den 16 Fällen entfallen 10 auf den X. Monat und von diesen wieder 7 auf die zweite Hälfte desselben.

Sehen wir nun noch zu, ob sich bei unseren Fällen eine Ursache ausfindig machen läßt, worauf mit Wahrscheinlichkeit die vorzeitige Lösung der Placenta zurückzuführen ist.

Zunächst mögen die Fälle erwähnt werden, in welchen die vorzeitige Lösung auftrat im Anschluß an ein direktes oder indirektes Trauma des Abdomens. Es gehören dazu zunächst Fall VIII und XIII. In dem einen Falle trat die vorzeitige Lösung nach einem heftigen Fußtritt gegen den Unterleib, in dem andern nach einem Falle auf der Treppe ein. Ferner gehören hierher Fall VII und XIV, wo nach schwerer Arbeit, in beiden Fällen schweres Tragen von Wäsche, die vorzeitige Lösung eintrat. In letzterem Falle bestand außerdem noch eine Nabelschnurumschlingung. Es könnte möglich sein, daß die Nabelschnurumschlingung, die sich auch noch in Fall XV fand, die vorzeitige Lösung herbeigeführt hat. Man kann sich denken, daß die Nabelschnur durch mehrfache Umschlingungen so sehr verkürzt wird, daß sie an ihrer Insretionsstelle zerrt und so die Placenta loslöst.

Es ist jedoch wohl mit größter Wahrscheinlichkeit anzunehmen, daß in den genannten Fällen die angeführten Schädigungen nur das veranlassende Moment und nicht die eigentliche Ursache gewesen sind. Denn wie viele Frauen sind nicht den gleichen oder noch viel schwereren Schädlichkeiten ausgesetzt, ohne daß eine vorzeitige Placentarlösung eintritt. Die eigentliche Ursache dürfte wohl mit größter

Wahrscheinlichkeit in einer Erkrankung des Endometrium oder Zotten, oder auch beider zusammen und in dadurch bedingte, nur mikroskopisch nachweisbare Veränderungen dieser Organe, worüber bisher aber noch wenig bekannt ist, zu suchen sein. Denn gleich wie die Festigkeit eines Baumes und seine Widerstandsfähigkeit gegen Sturm und Unwetter abhängig ist, einerseits von der Festigkeit und Schwere des Bodens, in dem er wurzelt, andererseits aber auch von der Größe und Verzweigung seines Wurzelsystems, ebenso muß das feste Haften der Placenta an der Uteruswand bedingt sein von der Beschaffenheit des Endometrium einerseits und von der Entwicklung und der Zahl der Zotten andrerseits, sodaß die Erkrankung eines dieser beiden Teile eine weniger feste Verbindung der Placenta mit der Uteruswand herbeiführen kann.

Und so finden wir denn bei 6 Fällen (I, II, III, IX, X, XI) eine derartige Erkrankung. Diese Fälle gingen mit Nephritis gravidarum einher, einer Krankheit, von der Winter[1]) und Fehling[2]) nachgewiesen haben, daß sie zu entzündlichen Veränderungen im Endometrium und infolgedessen zur vorzeitigen Lösung der Placenta führt. Ob und in wie weit in den übrigen 5 Fällen (IV, V, VI, XII, XVI), wo keine bisher bekannte Ursache der Placentarlösung nachzuweisen war, eine Erkrankung des Endometriums oder der Zotten vorhanden ist, wird vielleicht die event. folgende mikroskopische Untersuchung dieser Placenten lehren.

Sehr interessant ist es, daß die vorzeitige Lösung beobachtet wurde in einem Falle (IV), wo früher schon 2 Geburten mit Placenta praevia stattgefunden hatten, einem Geburtszufall, der ebenfalls auf Veränderungen im Endometrium hinweist.

Von großem Interesse ist es ferner, daß bei derselben Frau bei zwei Geburten eine vorzeitige Lösung der Placenta stattfand (Fall VII und XV). Zwischen den beiden Geburten hatte eine spontan ohne Blutung verlaufene stattgefunden.

[1]) Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäcolog. Bd. XI p. 398.
[2]) Arch. f. Gynäcol. Bd. 39.

Im ersten Falle fand sich als Ursache schwere Arbeit, im zweiten Falle eine mehrfache Nabelschnurumschlingung. Diese beiden Fälle deuten ebenfalls darauf hin, daß die mechanische Schädigung nur die Veranlassung, die eigentliche Ursache aber anderswo zu suchen ist. Denn es dürfte doch höchst unwahrscheinlich sein, daß verhältnismäßig so leichte Schädigungen, die bei anderen Frauen spurlos vorüberzugehen pflegen, zweimal bei derselben Frau so schwere Folgen hervorrufen können.

Im Anschluß an unsere Fälle möge nun noch kurz auf das Wichtigste hingewiesen werden, was in der Litteratur über die vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz veröffentlicht worden ist.

William Godell[1]) hat im Jahre 1869 über die vorzeitige Lösung der Placenta bei normalem Sitz 106 Fälle veröffentlicht, von denen er einen selbst beobachtet und die übrigen aus der Litteratur zusammengestellt hat. In 64 Fällen fand er die Anzahl der Geburten angegeben. Es befanden sich darunter 8 Erstgebärende, die übrigen 56 Mehrgebärende, also 11 % Erstgebärende, während bei unseren Fällen 18,75 % Erstgebärende vorhanden sind. In 37 Fällen ist als Ursache äußere Gewalt, Überanstrengung, Schreck und psychische Erregung angeführt, in 3 Fällen erschwerte Stuhlentleerung, in 6 Fällen Nabelschnurumschlingungen, in 3 Fällen hämorrhagische Diathese und in 1 Falle Nephritis gravidarum. Von den 106 Müttern starben 54, also ungefähr die Hälfte, von den Kindern blieben nur 6 am Leben, also nur der siebzehnte Teil.

Winter[2]) ist der erste gewesen, der auf den Zusammenhang zwischen Nephritis in der Schwangerschaft und vorzeitiger Lösung der Placenta hingewiesen hat. Er nimmt an, daß es durch die Nierenerkrankung zu einer Veränderung der Blutbeschaffenheit und infolgedessen zur Degeneration

---

[1]) „Concealed accidental hemorraghe of the gravid uterus". American Journal of the obstetrics Vol. II Aug. 1869.

[2]) Zeitschr. f. Geb. u. Gynäkol. Bd. XI p. 398.

und Brüchigkeit der Gefäßwände komme und so die Lösungsblutung entstände.

Infolge der Beobachtung Winters erschien eine Anzahl Arbeiten, die das Zusammentreffen von Nephritis und vorzeitiger Lösung der Placenta bestätigten. Nach der Ansicht von Fehling[1]) führt die Nephritis zu einer chronischen Entzündung des Endometriums, beziehungsweise zu pathologischen Prozessen in der Decidua und durch diese zur Infarktbildung in der Placenta.

In 5 von Weiß[2]) veröffentlichten Fällen von Nephritis in der Schwangerschaft und vorzeitiger Lösung der Placenta stellt er als gemeinsamen Befund fest: exsudative Entzündung und Degenerationsvorgänge in der Decidua, die sogen. Endometritis decidualis.

Außerdem veröffentlicht v. Weiß an derselben Stelle noch 3 Fälle, die nicht von Nephritis begleitet waren. Bei 2 derselben war eine Infiltration der Muscularis, eine Myometritis nachweisbar, während in dem 3. Falle die Placenta nicht untersucht ist.

Außer bei Nephritis ist die vorzeitige Lösung der Placenta beobachtet worden bei Morbus Basedowii. Benecke[3]) und Häberlin[4]) berichten über je einen Fall von vorzeitiger Lösung der Placenta bei dieser Krankheit.

Slaviansky[5]) hat vorzeitige Lösung der normal sitzenden Placenta bei der im Jahre 1870 in Petersburg herrschenden Choleraepidemie beobachtet. Nach seinen Untersuchungen kommt es bei der Cholera zu einer pathologischen Veränderung der Uterusschleimhaut, die er als Endometritis hämorrhagica bezeichnet hat. Es besteht äußerst starke Hyperämie der Schleimhaut, es kommt zu Blutextravasaten und Ablösung der Schleimhaut. Außerdem fand er Trübung des Zottenepithels.

---

[1]) Arch. f. Gynäkol. Bd. 39.
[2]) Arch. f. Gynäkol. Bd. 46 p. 256.
[3]) Zeitschr. f. Geb. u. Gynäcol. Bd. XI p. 408.
[4]) Centralbl. f. Gynäcol. 1890 p. 457.
[5]) Arch. f. Gynäcol. Bd. IV p. 285.

Derartige Veränderungen der Uterusschleimhaut sind von Massin[1]) bei den verschiedensten Infektionskrankheiten beobachtet worden. Auch bei den in den letzten Jahren herrschenden Influenzaepidemien konnten endometrische Veränderungen nachgewiesen werden.

Immerhin findet sich eine große Anzahl von Fällen, in denen eine Ursache für die vorzeitige Lösung der Placenta nicht festgestellt ist.

---

[1]) Arch. f. Gynäcol. Bd. 40.

* * *

Zum Schlusse ist es mir eine angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Werth für die Überlassung des Materials und die gütige Anregung bei der Arbeit meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

Ich, Alexander Luig, kath. Konfession, wurde am 30. Januar 1877 zu Münster i. W. geboren, besuchte die Volksschule und das Gymnasium meiner Vaterstadt, welches ich Ostern 1897 mit dem Zeugnis der Reife verließ. Den medizinischen Studien lag ich ob an den Universitäten Freiburg i. Br., Würzburg und Kiel, wo ich im Februar 1899 die ärztliche Vorprüfung bestand, besuchte darauf die Universitäten München, Berlin und Kiel. An letzterer vollendete ich am 30. März 1902 das medizinische Staatsexamen.